



Die zivil-militärische Verflechtung der Nukleartechnologie und die Gefahren der Proliferation

Zivil-militärische Verflechtung

Unter dem Motto „Atoms for Peace“ eröffnete der US-amerikanische Präsident Eisenhower Anfang der 1950er Jahre allen Staaten die Möglichkeit, an der so genannten friedlichen Nutzung der Atomenergie teilzuhaben und an nukleares know-how zu gelangen. Jahre später begannen die USA die Folgen ihrer Atom-Politik zu erkennen: Die begünstigten Länder verfolgten mit der neuen Technik nicht nur friedliche Interessen. Unter dem Deckmantel der zivilen Nutzung starteten sie vielfach Atomwaffenprogramme.

Atomwaffensperrvertrag

Bis Anfang 1967 waren fünf Staaten im Besitz der Atombombe: USA, Frankreich, Großbritannien, China und die damalige Sowjetunion. Um dem Entstehen neuer Atomstaaten einen Riegel vorzuschieben, wurde Ende der 1960er Jahre der Nichtverbreitungsvertrag für Kernwaffen (NPT, Non-Proliferation-Treaty), besser bekannt als Atomwaffensperrvertrag geschaffen. Er beruht auf drei Säulen:

- Nur die fünf Atommächte dürfen Atomwaffen besitzen, alle anderen Vertragsstaaten verzichten darauf.
- Alle Unterzeichnerstaaten haben das Recht, Atomenergie für friedliche Zwecke zu erforschen und zu nutzen. Allerdings verpflichten sie sich, in Zusammenarbeit mit der Internationalen Atomenergieagentur (IAEO) Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, die den Bau von Atomwaffen verhindern sollen.
- Die fünf Atommächte verpflichten sich, in „redlicher Absicht“ über ein Ende des Wettrüstens und eine vollständige nukleare Abrüstung zu verhandeln.

Diese Einteilung wird von vielen Ländern als Diskriminierung empfunden. Inzwischen haben die USA – abweichend vom Nichtverbreitungsvertrag – eine dritte Kategorie von Staaten eingeführt, die so genannten Schurkenstaaten. Sie sollen weder Atomwaffen besitzen noch Zugang zu sensitiven Nukleartechnologien – wie die Urananreicherung – haben. Ein solches Drei-Klassen-System mit unterschiedlichen Rechten und Pflichten kann auf Dauer nicht stabil sein.

So hat etwa der Iran den NPT unterzeichnet und damit das Recht, Atomenergie für friedliche Zwecke zu nutzen. Die „Weltgemeinschaft“ hat aber Sorge, dass mit dem Ausbau einer eigenen Urananreicherungsanlage, die als Schlüsseltechnologie für den Bau von Atomwaffen gilt, der militärische Pfad eingeschlagen wird.

Proliferation – Handel und Weiterverbreitung von waffenfähigem Material

Obgleich die meisten Staaten dem Nichtverbreitungsvertrag beigetreten waren, konnte nicht verhindert werden, dass weitere Nationen in den Besitz der Atombombe kamen. Indien und Pakistan haben es vorgeführt, Israel gilt seit Ende der 1960er Jahre als Atomwaffenstaat, obwohl die Regierung es bis heute weder bestätigt noch dementiert hat. Nordkorea hat Anfang 2005 erklärt, dass es im Besitz der Bombe sei, den Beweis dafür aber nicht erbracht. 1991 konnte ein über Jahre geheim entwickeltes Atomwaffenprogramm im Irak aufgedeckt werden. Auch Libyen,



Südafrika, Argentinien, Brasilien und Taiwan hatten militärische Programme, die aber rechtzeitig entdeckt und daraufhin eingestellt wurden (1).

Mit der Aufdeckung des pakistanischen Atom-Schwarzmarktes ist transparent geworden, wie die heimliche Entwicklung von Atomwaffen trotz NPT in mehreren Staaten möglich wurde. In den 1970er Jahren hatte „der Vater“ der pakistanischen Atombombe, Abdul Qadeer Khan, Blaupausen aus der holländischen Atomfirma Urenco entwendet und damit in seiner Heimat den Bau der Bombe ermöglicht. Khan hat eingeräumt, auch andere Staaten mit Informationen zum Atombombenbau versorgt zu haben.

Die Auswüchse der Proliferation sind nicht zuletzt auf die Uneinsichtigkeit der Atomkräfte zurückzuführen, die ihren Abrüstungsverpflichtungen nicht nachkommen. Im Gegenteil: Es ist bekannt geworden, dass die USA massiv aufrüsten möchten und sogar über präventive Ersteinsätze nachdenken (2). Deshalb begehren viele Staaten eigene Nuklearwaffen als Faustpfand gegen mögliche Angriffskriege.

Die Dual-Use-Problematik der Atomtechnik wird sich nicht entflechten lassen. Wer die zivile Atomtechnik fördert, öffnet zwangsweise Tür und Tor für Atomwaffenprogramme. Proliferation ermöglicht nicht nur den illegalen Bau von Atomwaffen sondern auch Terrorangriffe mit so genannten schmutzigen Bomben, Bomben also mit radioaktivem Inhalt. Dafür genügen schon kleinere Mengen heimlich abgezweigter radioaktiven Materials, das dann mit konventionellem Sprengstoff vermischt wirkungsvoll zum Einsatz gebracht werden kann.

RERTR-Programm

Die Sorge über den möglichen Missbrauch der zivilen Atomtechnik hat die internationale Gemeinschaft bereits Ende der 1970er Jahre alarmiert. Mit dem Abrüstungs-Programm RERTR (Reduced Enrichment for Research and Test Reactors) sollte hochangereichertes und damit waffenfähiges Uran (HEU, highly enriched uranium), das vorwiegend in Forschungsreaktoren eingesetzt wird, dem zivilen Kreislauf entzogen werden. Dafür wurden Brennstoffe mit niedriger Anreicherung, aber höherer Dichte entwickelt. Das Programm erwies sich als erfolgreich: Inzwischen konnten viele Forschungsreaktoren auf nicht waffenfähigen Brennstoff (LEU, low enriched uranium, Anreicherung unter 20%) umgerüstet werden. Die „Weltgemeinschaft“ hat sich an das Programm gehalten – mit Ausnahme von wenigen schwarzen Schafen, zu denen Libyen, China und Deutschland gehören.

FRM-II – schädlicher Präzedenzfall

Der deutsche Forschungsreaktor München II (FRM-II) in Garching bei München ist ein schädlicher Präzedenzfall. Um einen besonders leistungsstarken Reaktor zu bekommen, haben die Planer des FRM-II das Abrüstungsprogramm missbraucht: Sie haben den neu entwickelten hoch dichten Brennstoff mit Uran hoher Anreicherung kombiniert. Das Projekt ist international umstritten, da damit alle bisherigen Abrüstungsbemühungen untergraben werden (3). Würde der FRM-II zum Beispiel im Iran oder einem anderen politisch unsicheren Land stehen, die Weltöffentlichkeit würde dies nicht dulden.

Die Betriebsgenehmigung des FRM-II wurde mit der Auflage verbunden, bis Ende 2010 auf niedriger angereichertes Uran umzurüsten. Inzwischen ist aber bekannt, dass die Bemühungen der Betreiber, einen geeigneten Brennstoff zu entwickeln, nicht besonders ehrgeizig sind. Sie werden vermutlich alles daran setzen, eine Umrüstung hinauszuzögern.



Atomkraft als Klimaretter ist auch hinsichtlich der Proliferationsgefahren keine Lösung. Um einen klimarelevanten Beitrag zu leisten, müssten in kurzer Zeit mehrere Tausend neue Atomkraftwerke errichtet werden. Sie würden nicht nur in ländlichen, sondern zwangsweise auch in dicht besiedelten Gebieten gebaut. Sie würden in Entwicklungs- und Schwellenländern errichtet, ohne ausreichende Finanzkraft und folglich mit fragwürdiger Sicherheitskultur. Weiter würden sie in politisch instabilen Krisenregionen gebaut und damit begehrliche Angriffsziele darstellen. Mit der globalen Ausbreitung der Nukleartechnik würde der Zugang zu Atomwaffenmaterial erleichtert, die Gefahr der illegalen Weiterverbreitung würde drastisch zunehmen. Die Welt würde dadurch nicht sicherer werden. Im Gegenteil.

Christina Hacker

- (1) Mythos Atomkraft – Ein Wegweiser. Hrsg: Heinrich Böll Stiftung, Berlin, 2006
- (2) US Defense Department: Nuclear Posture Review (Excerpts). January 8, 2002
- (3) Wolfgang Liebert: Viel Wind um HEU – Die Kritik am neuen Garchingener Forschungsreaktor verstummt nicht. In: Wissenschaft und Frieden, 13. Jg, N. 4/95